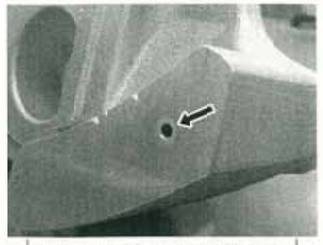
鋳造で複雑な空洞成型

アルミ部品

サトキン コスト減・納期短縮



サトキンの鋳ぐるみ技術を使えば、内部で曲がっている穴（矢印）をあけられる

非鉄金属の鋳造を手掛けるサトキン（群馬県高崎市、大塚康幸社長）は、内部に曲がりくねった穴があいた複雑な形状のアルミニウム部品を鋳造で成型する技術を開発した。鋳型にアルミ製のパイプをはめ込んでおき、そこに溶けたアルミを流し込んで「穴あき部品」を造る。従来の手法に比べてコストが安く納期も短縮できるため、自動車の油圧系統部品などでの活用を見込んでいる。

サトキンはパイプを固定した鋳型に溶けた金属を流し込む「鋳ぐるみ」技術を改良した。鋳型にアルミを流し込む際、温度や注入速度、流し込む場所などを変えて実験を重ね、きれいに成型するノウハウを確立した。

部品に何度も曲がった穴を開ける場合、成型後にドリルで加工することは難しい。アルミパイプを使った鋳ぐるみは、流し込むアルミの温度が高すぎるとパイプが溶けてしまい、温度が低いと途中で固まってうまく成型できない課題があった。パイプが溶けないように、従来はパイプのまわりに特殊な被膜をかぶせて、温度を伝わりにくくする方法が一般的。この場合、鋳造後にパイプと周囲のアルミの間にすき間ができやすく、被膜処理するコストや時間も必要だった。

アルミより融点が高いステンレス製パイプを使う方法もあるが、異なる素材を使うため使用後のリサイクルが難しくなる問題があった。

サトキンが実用化した手法を使えば、パイプに被膜をかぶせる方法に比べて生産コストを約3%削減し、納期も3日程度短縮できるという。既に自動車部品メーカーからブレーキ部品を受注して、生産を始めた。このほかにも自動車の油圧関係部品での需要を見込んでおり、3年後をめどに年間1600万円の販売を目指す。

非鉄金属の機械部品は近年、中国製品の割合が高まりつつある。サトキンは独自技術を開発することで海外の工場と差別化し、生き残りを図る戦略だ。

前橋駅起点に街づくりを

市内の協議会提言 駅前に健康・教育機能

前橋市内の経営者らで構成する前橋街づくり協議会（会長＝板垣忍・板垣労務管理事務所所長）は31日、前橋市の街づくりを提案する「交流と発信を目指して」をまとめ、市などに提出した。JR前橋駅前のイトーヨーカドー前橋店が8月中旬にも閉店するなど市街地の空洞化が進んでいる。駅前に健康や教育などの機能を持たせたうえで、駅を中心に歩き回れる街づくりなどを提案した。

協議会はヨーカ堂店舗が閉店する可能性を踏まえ提案をまとめた。郊外型ショッピングセンターなどが乱立する中で駅前を物販だけで再生するのは難しいと考え、医療モールなどの健康、生涯学習などの教育の機能を設けることなどを挙げた。

駅前から路線バスへ乗るときの案内や待合のスペースが貧弱だとして、周辺ビルなどに待合所＝写真はイメージ＝を設置し、案内表示システムを充実すべきだとした。

駅近くには北側に延びるけやき並木通りや「糸の町」の面影を残すレンガ倉庫などがありながら、現状では生かされていない。そこで駅前を起点にして食や歴史などテーマごとに周遊コースを設け、人が駅から街中へ流れる仕組みを持たせることが重要と指摘した。

同協議会は今後、前橋市と協力しながら提言を実際の街づくりに生かしたい考えだ。

「ごみゼロ」8割実行中

徳島・上勝町で34分別

エコタウンを目指して

ごみ34分別は全国最多（徳島県上勝町）

ごみの焼却や埋め立てをなくす「ゼロ・ウェイスト（ごみゼロ）」に挑むと宣言、ごみの8割をリサイクルしている町がある。徳島県上勝町。ごみ減量のノウハウを学ぼうと人口2千人の町に年4千人が訪れる。

「白のトレーはこっち」「割れたお皿は9番やで」。ごみをなくすために実践しているのがごみの「34分別」だ。収集車を使わず、住民自らごみを持ち込むのが上勝流。町の真ん中にあるごみステーションで分別する。「ペットボトルのふた」「紙おむつ」「割りばし」……。かまぼこの板と包装を分ける徹底ぶりだ。

生ごみの大半は家庭で堆肥（たいひ）にする。家庭で1台6万円の生ごみ処理機を購入する際、町が5万円を補助。処理機の普及率は100%に近い。過疎の町にとって焼却炉の建設や維持に多額の費用をかける余裕がないから、住民の協力で賄う。

リサイクルを突き詰めた当初こそ、住民は戸惑い、担当者がごみの出し方を細かく指導する日々が続いたが、今ではきっかり定着。ごみステーションから15キロ以内に住民もいるが、文句はあがらない。持ち込みが困難な高齢者にはボランティアが取りに行く。

海外からも注目

今夏には中国・四川省に担当者を派遣、ごみ分別を指導する。今や国内にとどまらず海外からも注目を集める。

細かな分別は地域コミュニティーが残り、住民意識が高い小さな町だからこそできる面もある。ごみ政策を担当するゼロ・ウェイストアカデミーの藤井園苗事務局長は「上勝のやり方がすべての自治体で有効なわけではない」と語る。

とくに大都市では実情に応じた対策が求められる。1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量は人口10万人未満の市町村の多くが500グラム以内だが、人口50万人以上だと大半が1キロを上回る。消費が活発で飲食店などから出る紙やプラスチック類に加え、生ごみが多いためだ。

その生ごみ処理を事業化しようという試みが、名古屋市で進行中だ。「おかえりやさいプロジェクト」。市民やお店などが生ごみを堆肥化業者に持ち込み、肥料にしてもらう。その堆肥で農家が野菜をつくり、お店で販売する仕組み。

プロジェクトには高級ホテル「ウェスティンナゴヤキャッスル」も名を連ねる。宴会場などから出る食べ残しを肥料に、ブロッコリーなどを栽培。レストランのサラダバーで「おかえりやさい」のただし書きをつけて提供する。「顧客の反応は良く、おかえりやさいを興味津々で見て皿に盛る人も多い」とマーケティング本部の加藤美和係長。環境にやさしいホテルをアピールし、集客につなげるのが狙いだ。

継続に課題

ただ1年以上過ぎた今も取り扱う小売りやホテルは3社どまり。市はおかえりやさいをブランド化して市民への浸透をめざすが、循環の輪が広がるかどうかはこれからだ。

環境省によると、最終処分場の残余容量は1998年度以降減少の一途。どの市町村にとってもごみ削減は待ったなしの状況だが、個人の生活様式や経済情勢にかかわるだけに、削減の取り組みを続けるのは容易でない。

埼玉県川口市では08年11月にレジ袋を有料化したが売り上げ減少を理由に参加店が次々離脱した。ごみ問題に詳しい東洋大の山谷修作教授の調査では、ごみの回収を有料化した市の約24%で2年目以降、有料化前に比べごみ量が増える「リバウンド」現象があった。山谷教授は「持続的にごみを減量する工夫が必要だ」と指摘する。

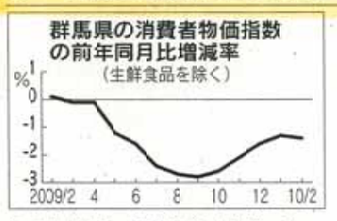
資源循環 事業化の動きも

☎前橋 027-223-3111

群馬

消費者物価指数 12ヵ月連続マイナス

県内2月 下落率は縮小傾向



群馬県がまとめた2月の消費者物価指数（CPI、2005年＝100）は季節変動が大きい生鮮食品を除いた総合指数が98・9となり、前年同月に比べて1・4%下落した。光熱費や家具・家事用品などの落ち込みが影響している。下落率は09年9月の2・8%をピークに縮小傾向にあるが、前年を下回るのは12カ月連続。

指数が下がったのは10費目のうち7費目。光熱・水道は電気とプロパンガスの料金が下がり5・3%低下した。カーペットや照明器具など家具・家事用品も5・2%下がった。大手ホームセンターなどが低価格品の品ぞろえを増やしていることが要因とみられる。ブラウスなど被服及び履物は3・2%の低下。食料品もジュースなど飲料を中心に値下がりが続いている。

指数が上昇したのは交通・通信と保健医療、教育の3費目。交通・通信はガソリンの価格が上がったことを主因に2・4%上昇した。

初のイースターイベントを開催

TDL、きょうから

オリエンタルランドは1日から、東京ディズニーランド（千葉県浦安市）で「イースター（復活祭）」をテーマにした初の季節イベント「ディズニー・イースターワンダーランド」を始める。ディズニーのキャラクターがイースターを楽しむパレードなどを実施するほか、関連商品も販売する。

主力のパレードに加え、人の卵子、レー10・ハ内のンネープキャ関連「イ園内イベで。

衆院選候補者公募で選出を

自民県連が改革提言

自民党群馬県連は31日、有権者の支持回復を目的とした組織改革案をまとめた。党運営の透明性を高めるため、衆院選の新人候補を公募で選ぶほか、県議の富岡県議の進退を含む党員の少幅業誘を。地件数

県内工場立地36件減

09年 設備投資抑制が響く

経済産業省が31日発表した2009年の工場立地動向調査によると、群馬県内の立地件数は47件で、08年に比べて36件減少した。前年実績を下回るのは3年連続。景気低迷が長引き、設備投資を手控える傾向が続いていることが主な要因。件数の全国順位は前年と同じ4位だった。

立地面積は33・4ヘクタールで08年の実績（119・6ヘクタール）に比べて72・0%の大幅減となった。全国順位は17位で、前年の6位から

特産のだるまがお出迎え

ホテルメトロポリタン高崎

写真。洋風ホテルにだるま

東日本旅客鉄道（JR東日本）の子会社が経営するホテルメトロポリタン高崎（群馬県高崎市）は31日、1階のエレベーターホールに12個のだるまを並べた＝

1階に12個展示

だるまを設置するのは珍しい。展示場所を提供することで、地域の特産品の職人を支援する狙いがある。

だるまは群馬県達磨（だるま）製造協同組合（同市）の職人が製作した。一般的なる赤いだるまに加えて、モーニング衣装で楽器を抱える姿を描く「オーケストラ」を置く予定。今後のだるまを洋風ホテルにだるまを設置するのは珍しい。展示場所を提供することで、地域の特産品の職人を支援する狙いがある。

だるまは群馬県達磨（だるま）製造協同組合（同市）の職人が製作した。一般的なる赤いだるまに加えて、モーニング衣装で楽器を抱える姿を描く「オーケストラ」を置く予定。今後

TBSテレビ